

محاضرة جامعية محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد



الجامعة
التكنولوجية **tech**

محاضرة جامعية محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/3d-clothing-simulation

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 20

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 28

المقدمة

خزانة ملابس بطل الرواية لا تقل أهمية عن شخصيته أو دوره في القصة. لذلك، يجب الاهتمام بجميع ملابس الشخصيات ثلاثية الأبعاد حتى أدق التفاصيل. من خلال الملابس يمكن استنتاج جوانب من الشخصية، لذا لا بد من التعمق في ملمس الملابس وتظليلها (shading). لهذا السبب، يجب أن يكون لدى علماء الكمبيوتر في التصميم ثلاثي الأبعاد معرفة متقدمة بكيفية إنشاء ومحاكاة السلوك الصحيح للملابس، بحيث تكون واقعية قدر الإمكان. من خلال استكمال هذا التدريب، سيكون الطالب قادرًا على تمييز نفسه في قسمه وتحسين فرصه في الترقية الوظيفية، وتحمل مسؤوليات المشاريع الأثقل.





سوف تحصل على التدريب العملي اللازم لإنشاء
ملابس للشخصيات العضوية الرقمية لأي
مشروع رسوم متحركة أو إعلان أو لعبة فيديو"



تحتوي المحاضرة الجامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وحدائقة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في نمذجة الشخصيات ثلاثية الأبعاد
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تمورها بها تجمع المعلومات العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزها على المنهجيات المبتكرة
- ♦ كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية.
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

يعد Marvelous Designer برنامجًا مثاليًا لإنشاء الأقمشة سواء في الوقت الفعلي (real-time) أو للأفلام، ولكن لم يتم تدريسه عمليًا أو على الأقل لم يتم التعمق فيه بسبب تعقيد الأنماط. لذلك فإن هذه المحاضرة الجامعية تعلم الخريج كيفية استخدام هذا البرنامج لفهم خصائص الملابس: طبقاتها وطياتها وسدّاباتها وكيفية تأثير كل هذه العناصر على الحركة.

يجب أن تكون محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد قريبة من الكمال، لأن السلوك السيئ لاحقًا في الرسوم المتحركة أو مرحلة التجهيز (rigging)، يمكن أن يتسبب في ظهور النموذج بشكل سيئ أو غير واقعي. استجابة لهذا الطلب، يستضيف هذا البرنامج محتوى كاملاً يمكن للطالب من خلاله الحصول على ميزة واضحة ونهاية للارتقاء بمسيرته المهنية من خلال تصميم ملابس عالية الجودة لمشاريعه الشخصية والمهنية.

بالإضافة إلى ذلك، يتم تدريس البرنامج بالكامل عبر الإنترنت، دون الحاجة إلى الحضور إلى مركز فعلي أو الالتزام بالجدول الزمنية. نظرًا لعدم وجود فصول دراسية، فإن الطالب هو الذي يختار متى وأين وكيف يتحمل العبء التدريسي الكامل للمادة التعليمية، المتوفرة على منصة الويب منذ اليوم الأول للتدريب.



أتقن الجوانب الأساسية لنماذج الملابس
ثلاثية الأبعاد وكن مرجعًا عندما يتعلق
الأمر بتوفير الواقعية للشخصيات"

سيبتيك هذا المؤهل العلمي على اطلاع دائم ومستعد لأي موقف باستخدام أحدث البرامج في السوق.

يعتمد هذا البرنامج على مجموعة واسعة من الخبرات الصناعية وآراء مختلفة من المتخصصين.

هذه هي الفرصة المهنية التي كنت تبحث عنها لاكتساب التحديث اللازم للمهارات في بيئة تتطور باستمرار"

البرنامج يضم، في أعضاء هيئة تدريسه، محترفين في مجال الطاقات المتجددة يصون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة. وسيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في حالات حقيقية. يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي المهني في يجب أن تحاول من خلاله حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ من خلاله. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

الأهداف

الهدف من هذا المؤهل العلمي هو تزويد الطلاب بتحسين مهني يؤثر على أسلوبهم ونوعية عملهم. لتحقيق هذه الغاية، تضمن TECH أن يتمتع تدريبها بأعلى جودة ممكنة، وتقدم للطلاب معرفة متقدمة في أنماط الملابس البسيطة والمعقدة، وتحسينات الملابس وتظليل (shading) القماش في Maya، من بين أمور أخرى.





لا تفوت فرصة اكتساب الأسس الرئيسية
لمحاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد"



الأهداف العامة



- ♦ توسيع المعرفة بتشريح الإنسان والحيوان من أجل تطوير مخلوقات واقعية للغاية
- ♦ إتقان إعادة التصميم وUVS والتركيب لتحسين النماذج التي تم إنشاؤها
- ♦ إنشاء سير عمل مثاليًا وديناميكيًا للعمل بكفاءة أكبر مع النماذج ثلاثية الأبعاد
- ♦ امتلاك المهارات والمعرفة الأكثر طلبًا في الصناعة ثلاثية الأبعاد لتتمكن من التقدم للحصول على أفضل الوظائف

في نهاية هذه الرحلة النظرية والعملية، ستتمكن
من التقدم لشغل مناصب أعلى داخل شركتك"



الأهداف المحددة



- ♦ دراسة استخدام Marvelous Designer
- ♦ إنشاء محاكاة النسيج في Marvelous Designer
- ♦ ممارسة أنواعًا مختلفة من الأنماط المعقدة في Marvelous Designer
- ♦ انغمس في سير العمل (workflow) الاحترافي من Marvelous إلى ZBrush
- ♦ تطوير التركيب والتظليل (shading) للملابس والأقمشة في Mari



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

جمعت TECH بين أفضل المتخصصين في مجال النمذجة العضوية ثلاثية الأبعاد، والذين بخبرتهم الواسعة زودوا المواد التعليمية بجميع المهارات والقدرات التي يحتاجها علماء الكمبيوتر للتفوق في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد. بالإضافة إلى ذلك، يضمن الطالب الوصول إلى النظرية المحدثة التي تتكيف مع متطلبات السوق الحالية وأحدث برامج وبرمجيات التصميم ثلاثي الأبعاد.

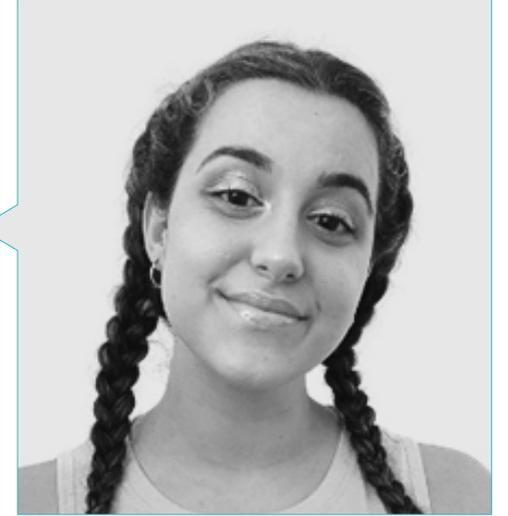
سوف يعلمك الخبراء في هذا القطاع كيفية استخدام أفضل البرامج
في السوق بطريقة رائعة لإنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد مذهلة"



هيكل الإدارة

أ. Gómez Sanz, Carla

- أخصائية في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد
- Concept Artist, نموذج ثلاثية الأبعاد, Shading في Timeless Games Inc
- مستشارة تصميم المقالات القصيرة والرسوم المتحركة للمقترحات التجارية في الشركات الإسبانية متعددة الجنسيات
- أخصائية متخصص ثلاثي الأبعاد في Blue Pixel 3D
- تقنية عالية في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد وألعاب الفيديو والبيئات التفاعلية في مدرسة CEV العليا للاتصال والصورة والصوت
- ماجستير وكالوريوس في الفن ثلاثي الأبعاد والرسوم المتحركة والمؤثرات البصرية لألعاب الفيديو والسينما في المدرسة العليا للاتصالات والصورة والصوت CEV





الهيكل والمحتوى

تم تطوير هذه المحاضرة الجامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد بناءً على أعلى معايير المنهجية التعليمية الحالية. سيتمكن عالم الكمبيوتر الذي يقوم بالتسجيل من الوصول إلى المواد ذات البنية والمحتوى المصممين لتلبية احتياجاته المهنية. لذلك، فهي تجمع أحدث الابتكارات من برامج مثل Mari أو ZBrush.





سوف تتعمق في Marvelous Designer، البرنامج
المثالي لإنشاء الأقمشة لكل من الوقت الفعلي والأفلام"



الوحدة 1. محاكاة الملابس

- 1.1 استيراد النموذج الخاص بك إلى Marvelous Designer وواجهة البرنامج
 - 1.1.1 Marvelous Designer
 - 2.1.1 وظيفة البرنامج
 - 3.1.1 المحاكاة في الوقت الفعلي
- 2.1 إنشاء أنماط وإكسسوارات ملابس بسيطة
 - 1.2.1 الإبداعات: القمصان والإكسسوارات والقبعات والجيوب
 - 2.2.1 القماش
 - 3.2.1 الأنماط والسحابات والخياطة
- 3.1 ابتكار الملابس المتقدمة: أنماط معقدة
 - 1.3.1 تعقيد النمط
 - 2.3.1 الصفات الطبيعية للأنسجة
 - 3.3.1 الاكسسوارات المعقدة
- 4.1 محاكاة الملابس في Marvelous
 - 1.4.1 نماذج متحركة في Marvelous
 - 2.4.1 تحسين الأنسجة
 - 3.4.1 إعداد النماذج
- 5.1 تصدير الملابس من Marvelous Designer إلى ZBrush
 - 1.5.1 Low Poly في Maya
 - 2.5.1 UVS في Maya
 - 3.5.1 ZBrush واستخدام Reconstruct Subdiv
- 6.1 تحسين الملابس
 - 1.6.1 Workflow
 - 2.6.1 التفاصيل في ZBrush
 - 3.6.1 فرش الملابس في ZBrush
- 7.1 سنقوم بتحسين محاكاتها باستخدام ZBrush
 - 1.7.1 من tris إلى quads
 - 2.7.1 صيانة للأشعة فوق البنفسجية (UVS)
 - 3.7.1 النحت النهائي
- 8.1 ملابس عالية التفاصيل مزخرفة في Mari
 - 1.8.1 القوام القابل للبلاط ومواد التسيج
 - 2.8.1 الإكساء
 - 3.8.1 التركيب في Mari



- 9.1 .تظليل (Shading) القماش في Maya
 - 1.9.1 .التظليل (Shading)
 - 2.9.1 .القوام الذي تم إنشاؤه في Mari
 - 3.9.1 .الواقعية مع التظليل (Shading) في Arnold
- 10.1 .العرض (Render)
 - 1.10.1 .عرض الملابس
 - 2.10.1 .إضاءة الملابس
 - 3.10.1 .شدة الملمس

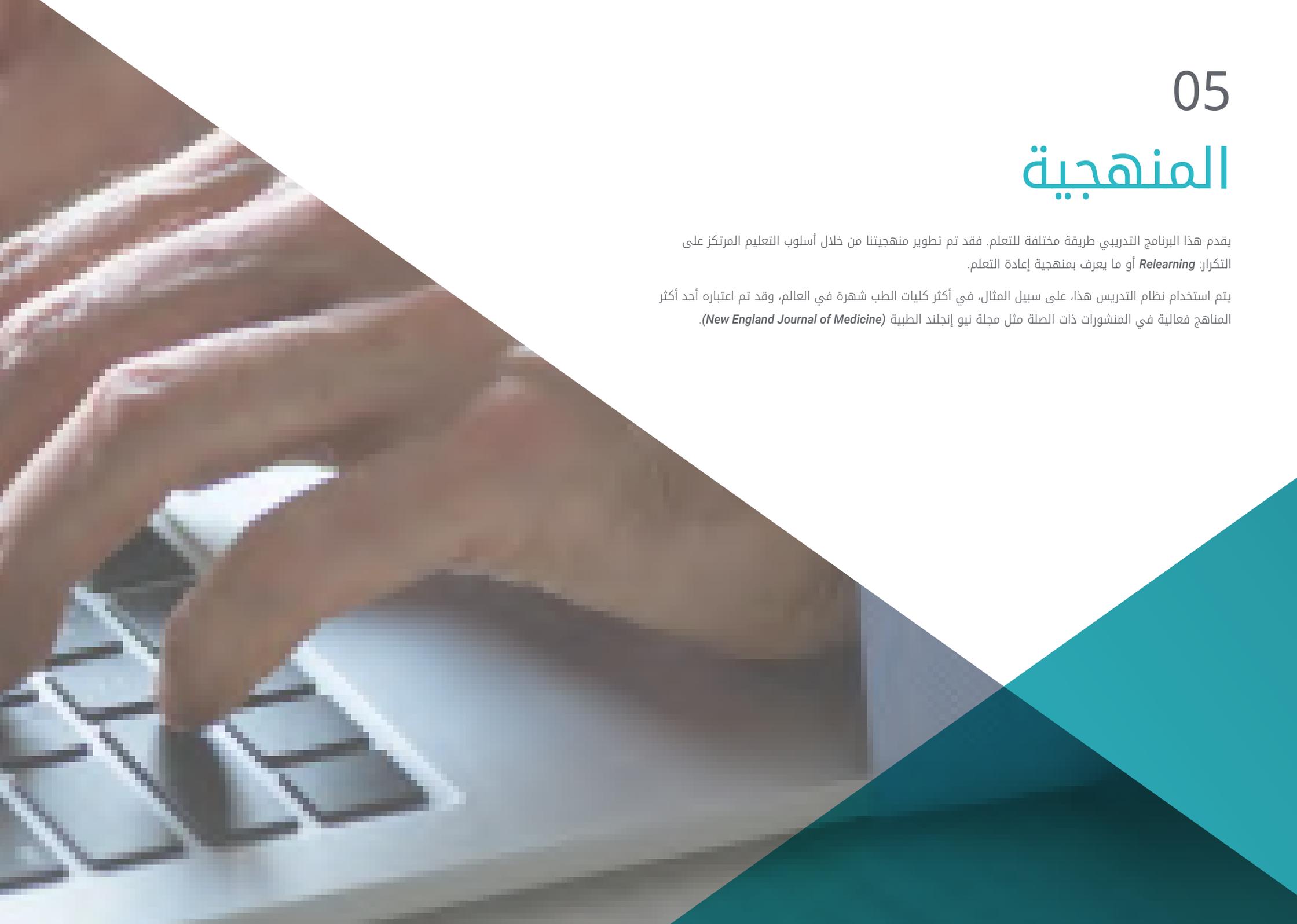
سوف تقوم بتحليل نسيج وتظليل الملابس والأقمشة في Mari لإنشاء شخصيات أحلامك"



المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: **Relearning** أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

يتم استخدام نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أكثر كليات الطب شهرة في العالم، وقد تم اعتباره أحد أكثر المناهج فعالية في المنشورات ذات الصلة مثل مجلة نيو إنجلند الطبية (*New England Journal of Medicine*).





اكتشف منهجية *Relearning* (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ"



منهج دراسة الحالة لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

يقدم برنامجنا منهج ثوري لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز المهارات في سياق متغير وتنافسي ومتطلب للغاية.



مع جامعة TECH يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز
أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم"

سيتم توجيهك من خلال نظام التعلم القائم على إعادة التأكيد على ما تم تعلمه، مع منهج تدريس طبيعي وتقدمي على طول المنهج الدراسي بأكمله.

منهج تعلم مبتكرة ومختلفة

إن هذا البرنامج المُقدم من خلال TECH هو برنامج تدريس مكثف، تم خلقه من الصفر، والذي يقدم التحديات والقرارات الأكثر تطلبًا في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. تعزز هذه المنهجية النمو الشخصي والمهني، متخذة بذلك خطوة حاسمة نحو تحقيق النجاح. ومنهج دراسة الحالة، وهو أسلوب يرسى الأسس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والمهنية.

يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة
في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح في
حياتك المهنية"

كان منهج دراسة الحالة هو نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل كليات الحاسبات في العالم منذ نشأتها. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب، بل اعتمد منهج دراسة الحالة على تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة هارفارد.

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ هذا هو السؤال الذي سنواجهك بها في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال المحاضرة الجامعية، سيواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.



سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية
والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة في
بيئات الأعمال الحقيقية.



منهجية إعادة التعلم (Relearning)

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الانترنت في الوقت الحالي وهي: منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*.

في عام 2019، حصلنا على أفضل نتائج تعليمية متفوقين بذلك على جميع الجامعات الافتراضية الناطقة باللغة الإسبانية في العالم.

في TECH ستتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طليعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

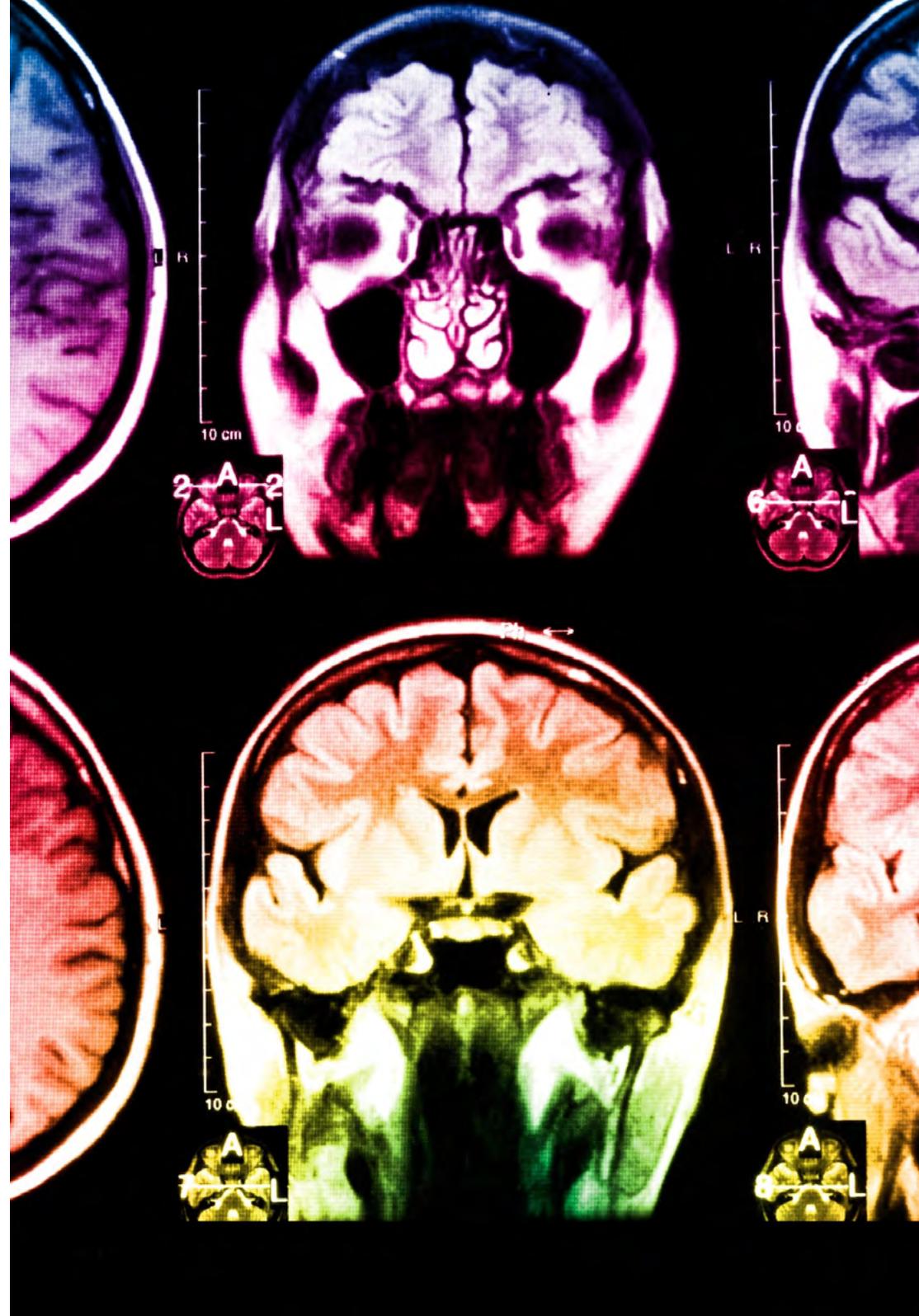
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، والقانون الدولي، والمهارات الإدارية، وعلوم الرياضة، والفلسفة، والقانون، والهندسة، والصحافة، والتاريخ، والأسواق والأدوات المالية. كل ذلك في بيئة شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بمظهر اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

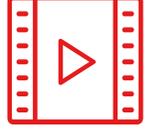
استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحصين بالبحر، لكي نحفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعدَّة بعناية للمهنيين:

المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموماً حقاً.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة TECH في العمل عبر الإنترنت. كل هذا بأحدث التقنيات التي تقدم أجزاء عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطلاب.

المحاضرات الرئيسية



هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم.

إن مفهوم ما يسمى *Learning from an Expert* أو التعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة، ويولد الثقة في القرارات الصعبة في المستقبل.

التدريب العملي على المهارات والكفاءات

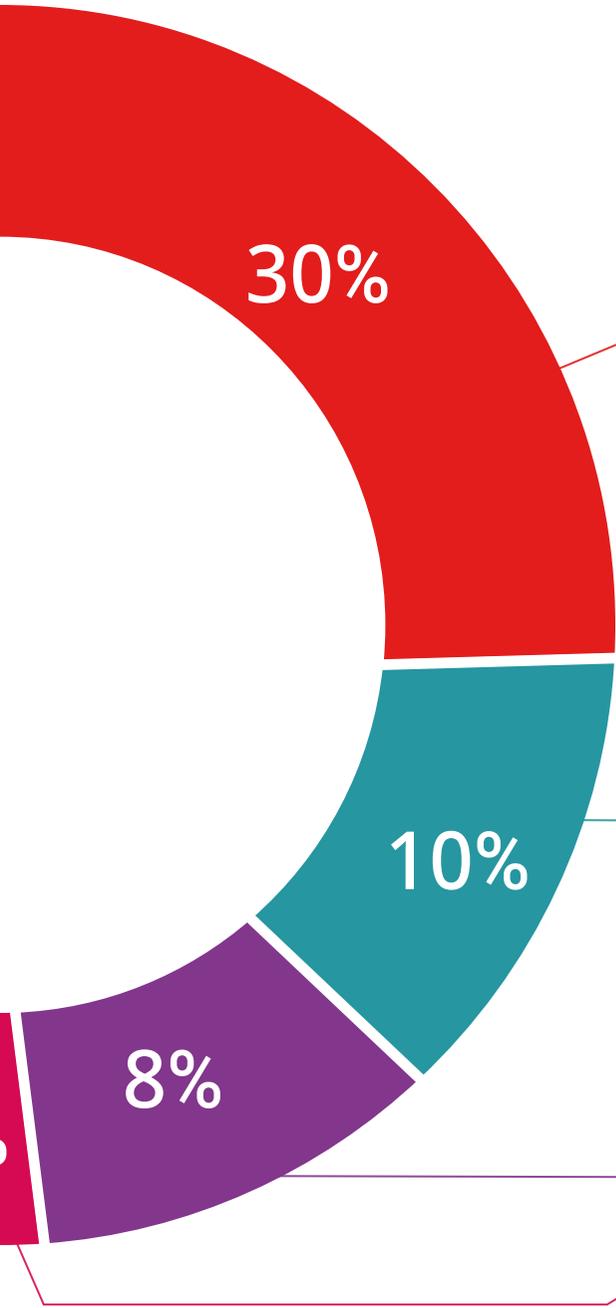


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات للاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

قراءات تكميلية



المقالات الحديثة، ووثائق اعتمدت بتوافق الآراء، والأدلة الدولية. من بين آخرين. في مكتبة جامعة TECH الافتراضية، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.





دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصًا لهذا المؤهل. حالات معروضة ومحللة ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



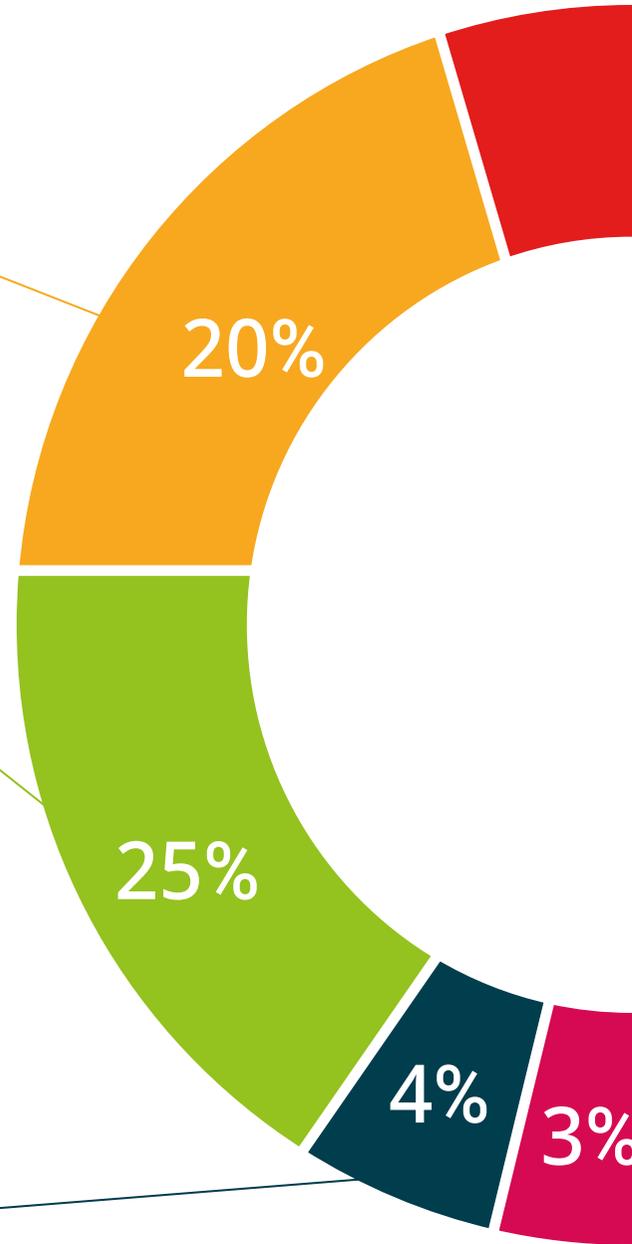
ملخصات تفاعلية

يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة. اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية"



الاختبار وإعادة الاختبار

يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم؛ حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.



المؤهل العلمي

تضمن هذه المحاضرة الجامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائق، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على مؤهل علمي
دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"



تحتوي المحاضرة الجامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق.
بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **محاضرة جامعية** الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

إن المؤهل الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج المحاضرة الجامعية وسوف يفي بالمطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: **محاضرة جامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد**
عدد الساعات الدراسية المعتمدة: **150 ساعة**



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

tech الجامعة
التكنولوجية

الحاضر

الحاضر

الجودة

محاضرة جامعية

محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد